RECOVERY KERNEL

# ITOLEWA PROTOKOLI: OPIOIDS

*Kukatisha sio kile kinachwaua watu. Kinachofuata ndicho kinachowaua.*

---

Mwongozo huu umejengwa kuzunguka tofauti ambayo lazima ifuate kwanza, kwa sababu kupindua ni kile kinachosababisha vifo: kujiondoa kutokana na opioid yenyewe, katika hali nyingi, hakikufungulia. Ni moja ya uzoefu mgumu zaidi kimwili katika mfululizo huu mzima, lakini mara chache huleta kifo peke yake. Kinachouua ni kile kinachoendelea baada ya hapo — kurudi kwenye dozi iliyopita na mwili ambao amepoteza uvumilivu alionalo wakati dozi hiyo ilihisi kawaida. Ukweli huo mmoja unapanga upya karibu kila kitu kingine katika mwongozo huu, na ndio sababu matibabu yanayosaidia kwa dawa (MAT) yamekaa katikati ya badala ya kwenye ukingo.

## Sehemu ya 0 — Usalama wa Papo Hapo: Soma Hii Kwanza

**DHARURA YA MATIBABU**

Muda wenye hatari kubwa zaidi katika kupona kutokana na opioidi si kujitenga (withdrawal). Ni kukumbana na maporomoko baada ya kipindi cha kujizuia matumizi. Mtu anayestop kwa kutumia na baadaye kurudi kwenye dozi yake ya awali anatumia dozi kulingana na uelewa wa mtu ambaye hawajawahi kutumia opioidi kabisa, huku akitarajia athari za yule aliyekuwa akiitumia mara kwa mara. Hii ndiyo njia pekee inayotokea zaidi ya vifo vya kuzidiwa dozi za opioidi, na inatumika kwa nguvu kubwa zaidi sasa ambapo ugavi haramu umechanganywa sana na fentanyl — tazama Sehemu ya 6.

***Piga 999 or 999 or 112 mara moja, na tumia Naloxone ikiwa ipo, kwa:***

- Kupumua polepole, kwa kina kidogo, au kukoma kupumua
- Midomo au vidole vya rangi ya bluu au kijivu
- Kutojibu au kutoweza kuamka
- Sauti za gurgling au kukohoa wakati wa kupumua

**TAHADHARI**

Naloxone (Narcan) hurekebisha kupita kiasi kwa opiodi na inapatikana bila dawa katika maduka makubwa mengi nchini Marekani, mara nyingi bure kupitia mashirika ya kupunguza madhara. Kuipata — kwako mwenyewe au mtu yeyote katika familia yako mwenye historia yoyote ya matumizi ya opiodi, iliyopita au sasa — si ishara ya

kutegemea kushindwa. Ni kategoria ileile kabisa ya tahadhari kama kifaa cha kuzima moto: kitu ambacho unatumai kamwe usitahitaji na kuweka hata hivyo.

**KITALAI**

Dalili za kimwili za kujiondoa kwa opioid yenyewe — zilizoelezwa katika Sehemu ya 2 — ni kali na zinabidi sana, lakini kwa watu wengi wasio na magonjwa makubwa mengine, hazitahatarisha maisha bila sababu. Usimamizi wa kitabibu wakati wa kujiondoa unalenga kupunguza mateso kiasi kwamba mtu asirudi kwenye hatari iliyoainishwa hapo juu, si kwa sababu kujiondoa yenyewe kwa kawaida kunahitaji msaada wa dharura. Kujua tofauti hii hakifanyi mchakato kuwa rahisi, lakini hubadilisha nini cha kutisha kweli, na lini.

## Sehemu ya 1 — Kwa nini Mwongozo huu Unazingatia MAT

Matibabu yanayosaidia kwa dawa - buprenorphine, methadone, au naltrexone - ni, kulingana na ushahidi mwingi, hatua moja yenye ufanisi zaidi inayopatikana kwa kutumia dawa za opioid. Mwongozo huu unasema kwamba moja kwa moja na bila maneno ya kutoeleweka baadhi ya vifaa vya urejesho bado vinatumika kwake: MAT si aina ndogo ya urejesho, tangua, au 'bado kuwa mlevi wa kitu.' Ni hatua ya kimatibabu inayohifadhi maisha na ina data za kupunguza vifo ambazo matibabu mengine machache ya uraibu yanaweza kulinganisha. Kazi ya urejesho inayoendana na MAT - kazi ya kibiolojia, mazingira, na utambulisho katika Sehemu 8 na 9 - inaongezwa kwake, si ni badiliko la kitu hicho.

**CENTURION**

Ikiwa umesemwa na programu au mtu kwamba MAT inamaanisha kuwa 'si mlevi kabisa,' muundo huo hausaudiwi na ushahidi na unakugharimu maisha. Kipimo kinachohitaji ni ustahimilivu na uwezo wa kufanya kazi, sio molekuli gani mahususi zilipo au hazipo katika mfumo wa mtu.

## Sehemu ya 2 — Muda wa Kutoa Dawa

| Muda | Nini kinatokea? | Nini Kinutarajia | Nifanye nini |
|---|---|---|---|
| Saa 6-24 (kuanza, hutofautiana kulingana na nusu maisha ya opioid) | Kukaa kwa viwango vya opioid receptors kinapungua; mfumo umeondoka bila pembejeo iliyotarajiwa. | Waswani, maumivu ya misuli, jasho, kutazama, pua inayotoka maji, wasiwasi wa mapema | Kuanzisha MAT, ikiendelezwa, mara nyingi huanza katika dirisha hili— buprenorphine hasa inahitaji mtu kuwa katika hali ya kutokukosa dawa (withdrawal) kali |

| Muda | Nini kinatokea? | Nini Kinutarajia | Nifanye nini |
|---|---|---|---|
| | | | hadi wastani kabla ya dozi ya kwanza ili kuepuka kusababisha kutokukosa dawa vibaya zaidi. |
| Siku za 1-3 (dalili kali za kimwili) | Mfumo kamili wa kutokwenda (withdrawal syndrome) umefanya kazi; huu ndio mnyororo mgumu zaidi kimwili. | Kichefuchefu, kutapika, kuhara, maumivu ya tumbo, pupil zililengwa, baridi zikizunguka na jasho, maumivu makali ya misuli na mifupa, usingizi mbaya | Usimamizi wa kimatibabu au MAT unapunguza kwa kiasi kikubwa ukali huu. Hii pia ni dirisha lenye hatari kubwa zaidi kwa mtu anayefikiria kwamba mateso hayana uwezo wa kupona na kurudi kutumia dozi ambayo sasa ni hatari — tazama Sehemu 0. |
| Siku ya 3-10 (utatuzi wa kimwili baada ya akutiki, dalili za kisaikolojia zikiwa katika kilele) | Kupungua kimwili kwa kutokana na kujiondoa; mifumo ya endorfin na dopamini katika kiwango chake cha chini kabisa | Depresheni kali, anhedonia, urawu wa kihisia, usingizi mbaya unaendelea, hamu za kudumu, baadhi ya dalili za kimwili zinabaki. | Mchanganyiko kamili wa virutubisho unaanza (Sehemu ya 9). Fanya mazoezi mara tu unapoweza kimwili, hata kutembea kwa muda mfupi. Usimamizi wa usingizi ni mojawapo ya unabii wenye nguvu zaidi wa kuepuka kukumbana na upya mapema — uipatie kipaumbele moja kwa moja. |
| Wiki za 1-4 | Mifumo ya endorphini na dopamini inaponyesha polepole; vipokezi vya opioidi vinaanza kuongezeka | Uboreshaji wa taratibu na tofauti halisi siku hadi siku; matukio ya PAWS yanayowezekana; mabadiliko ya kihisia; | Itifaki kamili inatembea. Muunganisho wa jamii ni muhimu zaidi kuliko jinsi |

| Muda | Nini kinatokea? | Nini Kinutarajia | Nifanye nini |
|---|---|---|---|
| | (upregulate) | hamu za misimu lakini zenye nguvu | unavyoweza kuhisi—kujitenga ni mojawapo ya unabii wenye nguvu zaidi wa kurudi katika urejesho huu mahususi. |
| Miezi ya 1-6 | Kuongezeka kwa receptors muhimu; mifumo ya dopamini na endorfini inayojenga upya kikamilifu; hyperalgesia iliyosababishwa na opioidi (hisasheni kali zaidi la maumivu kutoka kwa opioidi wenyewe) inatatuliwa | Uboreshaji wa kweli unaoendelea; kurudi kwa matukio halisi ya raha asilia; hisia za maumivu zikirejea kawaida | Hapa ndipo kazi inapokuwa endelevu badala ya kuwepo tu kwa ajili ya kustunguka. Kazi ya utambulisho (Sehemu ya 9) inakuwa sahihi hapa, sio kabla. |
| Miezi 6-18+ | Msongamano wa mu-opioid receptor umefuatiwa kwa kiasi kikubwa; mfumo wa endorfin unazalisha tena faraja asilia na kuunganisha kijamii. | Furaha na muunganisho wa asili unaopatikana bila msaada wa kemikali; matukio ya PAWS ni nadra; hamu ni za muktadha badala ya kuwa mara kwa mara. | Kurejesha mfumo kamili wa endorfin kwa watu wengi ndani ya miezi 12-18 ya urejesho endelevu, iwe urejesho unajumuisha MAT au la. |

# Sehemu ya 3 — Ni Muda Gani Hadi Ubongo Ureje Kawa kawaida

Kurejesha msongamano kamili wa receptors za mu-opioid, kwa watu wengi, kunachukua miezi 12-18 ya urejesho endelevu — muda ambao unalingana na dawa zingine zenye urejesho mrefu katika mfululizo huu. Sindromu baada ya kutokutaka (PAWS) inaweza kudumu kwa miaka 18-24, na kwa urejesho hasa unaohusisha fentanyl, dirisha hilo linaweza kudumu zaidi, kutokana na nguvu ya kipekee ya kuunganisha receptors ya fentanyl ikilinganishwa na opiodi zingine.

### Kusikilizwa

Ikiwa uko miezi minne na nusu na bado unapata mawimbi ya PAWS—wasiwasi ghafla, hamu bila kichocheo cha wazi, kipindi cha siku za kijivu—hilo si ushahidi kwamba kazi haifanyi kazi. Ni hasa mahali ambapo ratiba halisi inakuweka. Laini ya mwisho hapa

inapimwa zaidi ya mwaka mmoja, na kujua hilo mapema linamaanisha kubadilisha jinsi mwezi mgumu wa nane unavyohisi, si kufanya mwezi mgumu uonekane haupo.

## Sehemu ya 4 — Unachopata Kukutana Nalo Zaidi

- Anhedonia kali na ya kina katika wiki za mwanzo—chakula, muziki, watu unawapenda kuonekana kama kavu badala ya kuwa na maana, kwa sababu mifumo ya endorfin na dopamini ambayo opiodi ilikuwa inyokonya iko kwenye kiwango cha kimaumbile halisi.
- Hisia kali za maumivu (hyperalgesia inayotokana na opioidi) — ni jambo halisi, lililothibitishwa ambapo mfumo wa neva unakuwa kwa muda mwingi usio kawaida kwa maumivu kuliko ulikuwa hata kabla ya kutumia opioidi, tunaporekebisha. Hii inatoweka kadri muda unavyopita katika Sehemu ya 2 na Sehemu ya 3, lakini ni kuleta machafuko wakati inaendelea.
- Usingaji ambao ni vigumu sana kujenga upya, mara nyingi ndio kingonjwa kikuu kinabashiri kama mapinduzi ya awali yanatokea—linastahili kutibiwa kwa uzito kama sehemu yoyote nyingine ya urejesho huu.
- Hamu ambazo zinaweza kufika bila kichocheo cha wazi, hasa wakati wa mawimbi ya PAWS—hii ni kibiolojia ya neva, si ishara ya kujitolea kidogo.
- Hisia kali ya kutengana kijamii au upweke kwa walio na G-allele OPRM1 hasa (Sehemu ya 5) — kioresepti hicho kinachotawala zawadi za opioid pia kinatawala kuunganishwa kijamii kimetokana na endorphini, hivyo kupungua kwake kunaweza kuhisi kama kutengwa yenyewe, si tu hamu ya dawa.

## Sehemu ya 5 — Ulinganisho wa Kijeni

| Jeni | Inachotawala | Umuhimu wa Kujirejesha Kutokana na Opioids |
|---|---|---|
| OPRM1 (A118G) | Mu-opioid receptor mu - kipokezi kikuu ambacho opiodi zote zinofanya kazi juu yake | Jeni moja muhimu zaidi katika mwongozo huu mzima. Walio na g-allele wana upungufu wa uwezo wa kuunganisha receptors — kumaanisha walipata kupunguza maumivu na malipo kidogo kutoka kwa dozi za kawaida, ambayo ni sehemu ya kile kilichosababisha ongezeko. Upungufu huo wa kuunganisha pia unamaanisha malipo yanayopitia endorphins kutoka vyanzo vya asili (mazoezi, uhusiano, kicheko), ndiyo maana usanifu wa malipo ya asili unaweza kuchukua muda mrefu kuhisi kuridhisha kwa wasifu huu. Muhimu: Walio na g-allele |

| Jeni | Inachotawala | Umuhimu wa Kujirejesha Kutokana na Opioids |
|---|---|---|
| | | wanaonyesha jibu kali zaidi kwa naltrexone — hii ni taarifa inayoweza kutumika moja kwa moja kuhusu uchaguzi wa matibabu ambayo inastahili kuwasilishwa kwa daktari anayetoa dawa. |
| CYP2D6 | Inabadilisha kodiini, tramadol, na opiodi nyingi zingine hadi aina zake zenye nguvu au zisizo na nguvu | Watu wenye kimetaboliki dhaifu wanapata athari ndogo au kabisa kutoka kwa codeine au tramadol, ambacho kinaweza kusababisha kuongeza dozi kutafuta athari ambayo dawa hiyo maalum haitawahi kuzitoa kwao. Watu wenye kimetaboliki ya kasi sana hubadilisha codeine kuwa morfine haraka kupita kiasi — utaratibu uliothibitishwa wa kufa hata kwa dozi za kawaida zinazowekwa. Pia huathiri metabolism ya buprenorphine moja kwa moja inayohusiana na kuweka dozi ya MAT. |
| CYP3A4 | Mtabakizaji mkuu wa fentanyl, oxycodone, methadone, na buprenorphine | Jeni kuu ya pharmacokinetic kwa opiodi ambazo watu wengi katika urejesho huu wanopitia, ikiwa ni pamoja na dawa za msingi za MAT. Kuzuiliwa kwa CYP3A4 — kutokana na jeni au mwingiliano wa dawa (antibiotiki fulani, antifungals, hata grapefruit) — kunaweza kusababisha mkusanyiko hatari wa dawa hizi. Vyenye kuchochea CYP3A4 vinaweza kusababisha wagonjwa kuondoka MAT kwa kufuta dawa haraka sana. Taarifu kila mtoa dawa kuhusu kila dawa. |
| ABCB1 (P-glycoprotein) | Usafiri wa dawa kupitia kizuizi cha damu na ubongo | Vyanje vinathiri kiasi ambacho opioid kuvuka kwenye ubongo kutoka kwa dozi fulani — baadhi ya vyanje vinaruhusu kupenya zaidi katika mfumo wa neva kuwa (CNS), vikizalisha athari kali zaidi kutokana na dozi sawa na hivyo kuongeza uwezekano wa maendeleo ya uteggemezi. Pia linathiri mkusanyiko wa buprenorphine na methadone kwenye CNS, ambacho ni muhimu kwa kuboresha MAT. |
| DRD2 (Taq1A, A1 allele) | Kiano la Dopamine D2 | Kupungua kwa msongamano wa receptors takriban 30% katika wasambazaji wa A1 — Sindromi ya |

| Jeni | Inachotawala | Umuhimu wa Kujirejesha Kutokana na Opioids |
|---|---|---|
| | | Upungufu wa Thawari. Wakati yanapounganishwa na G-allele ya OPRM1, hutengeneza upungufu mchanganyiko wa mfumo wa thawari unaoathiri njia za thawari za opioid na dopamini kwa wakati mmoja — moja ya wasifu wenye ugumu mkubwa katika mfululizo huu. |
| COMT | Kufuta dopamini na usindikaji wa ishara za maumivu | Hii inahusu hasa yeyote ambaye matumizi yake ya opioidi yalianza na matibabu halali ya maumivu — aina za COMT huathiri usikivu wa msingi wa maumivu bila kujali uwepo wa opioidi, kumaanisha kwamba maumivu yanayopunguzwa sana yanaweza bado kuhitaji njia yake maalumu ya usimamizi (Sehemu ya 6) hata baada ya kutatuliwa uhakika wa uteggemezi wa opioidi mwenyewe. |
| MTHFR | Mthilasyon — tasnia ya neurotransmitter | Upungufu wa msingi wa dopamini na serotonini ambao opiodi zingeweza kusaidia sehemu yake. Msaada wa 5-MTHF ni msingi, si hiari, katika urejesho huu. |
| GABRA2 | kitengo cha alfa-2 cha kipokezi cha GABA-A — sauti ya kuzuia msingi | Sio jeni kuu ya opioid, bali ni sababu halisi inayochangia, kwa sababu mbili: ni usanifu ule ule wa GABA unaosimama nyuma ya muundo wa kawaida wa kutumia pamoja opioid-plus-benzodiazepine au opioid-plus-alkoholi (kila dawa inalenga mfumo tofauti wa receptors kwa tatizo linalofanana la wasiwasi/kupunguza fahamu), na inasababisha wasifu maalum uliotajwa hapa chini. |

### *Jinsi hali ya COMT inavyobadilisha jinsi Opioids zinavyohisi kweli*

COMT inasimamia kasi ya kuondoka kwa dopamini na kemikali za msongo wa damu, na kasi hiyo ya kuondoa huunda kile ambacho opiodi zinakifanya kweli kwa mtu anayelenga—si tu ni kiasi gani wanatumia, bali kwa nini athari ilihisi kuwa muhimu tangu mwanzo.

| COMT Profile | Kiwango cha msingi kabla ya opiodi | Opioid gani hasa ziliotolewa |
|---|---|---|
| Val/Val ('Mwanajeshi') — kufutika haraka, | Mara nyingi mwenye msukumo mdogo wakati wa mapumziko; anavutiwa na | Opioids walitoa aina tofauti ya ahueni kuliko kwa wasifu mwingine — si zaidi 'mwisho kabisa, utulivu' bali zaidi |

| COMT Profile | Kiwango cha msingi kabla ya opiodi | Opioid gani hasa ziliotolewa |
|---|---|---|
| kiwango cha chini cha dopamini msingi | ukali na uvumbuzi hata bila kutumia kitu chochote. | 'mwisho kabisa, wa kutosha kufurahia kupumzika kutafuta ukali.' Wasifu huu ni mdogo kidogo katika uteggemezi safi wa opioidi kuliko katika uteggemezi wa stimulaneti, lakini wakati unapoepo, uponyaji unahitaji njia halisi za kiwango kikubwa cha nguvu, sio kazi inayolenga utulivu tu. |
| Met/Met ('Mwenye wasiwasi' / 'Mzee') — utokaji polepole, sauti ya msongo wa damu wa msingi wa juu zaidi | Mara nyingi huchukulia kuwa mwenye wasiwasi au kupambana na msukumo wakati wa utulivu; mfumo wa neva huwa unatembea kwa joto hata kabla ya matumizi yoyote ya dawa. | Hii ndiyo wasifu wa kawaida zaidi wa kupona kutokana na opiodi. Kupunguza ya mhimari wa HPA kwa sababu za opiodi (jedwali la kijenetiki la Sehemu 5) linajibu moja kwa moja mfumo wa msongo wa damu unaofanya kazi kupita kiasi mara kwa mara—ponya sio tu faraja ya kimwili, ni mara ya kwanza mfumo wa neva ambao tayari ulikuwa moto ulipopata kutulia kabisa. Hii pia ndiyo wasifu ambapo kurudi kwa mhimari wa HPA kinachoelezewa mahali pengine katika mwongozo huu kunapambana zaidi, kwani kuna shughuli zaidi ya kemikali za msongo wa damu za msingi kuona kurudi kwenye hali kali. |
| Heterozygous (Val/Met) | Kiwango cha wastani kati ya wasifu wawili wa juu. | Mara nyingi ni mchanganyiko — baadhi ya kutafuta ahueni halisi za kimwili, baadhi ya kutafuta ahueni ya mfumo wa msongo wa mawazo — bila yoyote kuwa kali kama wasifu wenye homozoji. |

### *GABRA2 na 'Mifumo ya Kupunguza Msongo wa Mawazo kwa Wasiwasi'*

Hii inastahili kutajwa moja kwa moja badala ya kuacha GABRA2 kama kiungo kidogo katika jedwali hapo juu. Matriksi yako ya Jeni-Dawa (Gene-Substance Matrix) inaambatanisha wasifu maalum — hatari kubwa ya GABRA2 pamoja na COMT Met/Met — kama 'Mfumo wa Kupunguza Hisia kwa Wasiwasi' (Anxious Depressant Pattern), unaohusiana na pombe, benzodiazepines, na opioids: uwezo dhaifu wa kutuliza nafsi (COMT) uliopangwa juu ya sauti dhabiti iliyopunguzwa (GABRA2), ikizaa maendeleo ya haraka zaidi yaliyodokumentishwa hadi kutegemea katika wasifu wowote uliochanganywa katika matrisini hayo.

**TAHADHARI**

Ikiwa mchanganyiko huu unakuhusu, kuna vitu viwili muhimu vya kujua wazi. Kwanza, ni sehemu ya kwanini matumizi ya dawa nyingi — opioid pamoja na benzodiazepine au pombe — yanakuwa mfumo wa kawaida kwa wasifu huu mahususi: opioid inajibu

upande wa mfumo wa msongo wa mawazo na kutuliza maumivu, wakati kitu kinacholenga GABA kinajibu kivyake upande wa kizuizi dhaifu, na hakikwapo yoyote yanayofunika kikamilifu kile kingine kinachokifanya. Pili, inamaanisha kwamba kupona kwa wasifu huu kunahitaji kushughulikiwa kwa mifumo miwili pamoja — kazi inayolenga opioid katika mwongozo huu, na kazi inayolenga GABA katika mwongozo wa Benzodiazepine au Pombe wa Recovery Kernel ikiwa kitu chochote cha dawa. pia ilikuwa sehemu ya mfumo—badala ya kutibu uteggemezi wa opioidi kama picha nzima.

### *Kuainisha aina bila matokeo ya vipimo*

- Je, opioid zilikupa afya ya maumivu ambayo hakuna kitu kingine kilichoweza kutoa, hata kwa dozi ambazo wengine waliona vya kutosha? → G-allele ya OPRM1 au aina ya ABCB1 inawezekana. Upimaji wa CYP2D6 unastahili kupewa kipaumbele.
- Je, opiodi zimekufanya ujisikie kawaida, umeunganishwa, na mtulivu kwa njia ambayo hakuna kitu kingine kilifanikisha? → Ushiriki mkubwa wa OPRM1 na upungufu unaowezekana wa mfumo wa endorfini. Kazi ya kuunda uhusiano kijamii (Sehemu ya 9) ni muhimu, si ziada, kwa uponyaji wako.
- Je, matumizi yako yalianza na matibabu halali ya maumivu? → Yanayobadilika vya COMT yanaweza kuwa muhimu. Maumivu yanayotibiwa kidogo yanahitaji njia yake tofauti ya matibabu — tazama Sehemu ya 6.
- Je, tupu la msingi au anhedonia ni uzoefu wako thabiti, bila kujali matumizi ya opioidi? → Inawezekana upungufu wa DRD2 pamoja na ushiriki wa MTHFR. Usaidizi wa dopamini ni kipaumbele cha juu.

## Sehemu ya 6 — Makundi Maalum

| Hali | Nini kinachofanya kitofauti |
|---|---|
| Maumivu ya muda mrefu kama njia ya kuingia | Kwa sehemu kubwa ya watu wanaopitia urejesho kutoka kwa opiodi, maumivu makali yanakuwa ugonjwa halisi wa muda mrefu ambao ulikuwa chanzo cha awali na bado ni hali halisi inayodumu. Kutambua udhaifu wa kijenetiki ambao ulisababisha kutegemea hakimaanishi kwamba maumivu yenyewe yalikuwa ya kubuni, wala hayapotea wakati opiodi inapopotea. Kundi hili linahitaji njia ya usimamizi wa maumivu inayoendesha kwa pamoja na njia ya urejesho—tiba ya kimwili, usimamizi wa maumivu usio wa opiodi, na katika baadhi ya kesi buprenorphine iliyoagizwa mahsusi kwa ajili ya maumivu (matumizi halali na tofauti kutoka kwa jukumu lake katika MAT kwa kutegemea) bila kikomo pamoja na kazi za urejesho. Maumivu yasiyodhibitiwa ni moja ya njia zinazoweza kutabirika kurudi kwenye matumizi ya opioidi yoyote katika mwongozo huu. |
| Chanzo kilichochanganywa na Fentanyl | Usambazaji wa opiodi haramu kwa sasa na, kuongezeka, usambazaji wa midiringo ya kishirikina na vidonge bandia umechanganywa sana na fentanyl, ambayo ni yenye nguvu zaidi kwa kiasi kikubwa kuliko heroini au opiodi za dawa. Mtu mwenye uvumilivu ulioundwa kwa heroini au vidonge hana kinga inayotegemewa dhidi ya lote |

| Hali | Nini kinachofanya kitofauti |
|---|---|
| | lililochanishwa na fentanyl — tofauti ya nguvu inaweza kuwa ya kufa katika dozi ambayo ingekuwa isiyo maana na kemikali wanayodhani wanaitumia. Vipamba vya kupima fentanyl (vinapatikana kwa mashirika mengi yanayopunguza madhara) na upatikanaji wa naloxone si tahadhari za hiari kwa mtu yeyote mwenye matumizi yoyote ya opiodi — ni vifaa vya msingi vya usalama, kundi hilo lile kama muundo wa kifaa cha kuzima moto cha Sehemu ya 0. |
| Njia ya IV/chanjo hasa | Inabeba hatari za ziada zilizodokumentishwa katika mwongozo wa Masikio, Macho, na Menyeji ya Recovery Kernel—maambukizi eneo la sindano, endocarditis, hepatitis C na B, na HIV. Upimaji wa msingi kwa maambukizi yanayopatikana kupitia damu ni huduma ya kimatibabu inayofaa katika awamu ya kupona, si tuhuma—na matibabu ya kisasa cha hepatitis C ni kinachowaponya katika sehemu kubwa zaidi ya visa, bila kujali muda ambao ugonjwa umekuwepo. |

### *Mandhari ya Kubadilisha na Kupunguza Dawa*

Kwa mtu yeyote anayepunguza dozi ya opioid ya dawa maalum, substansi yenyewe inabadilisha jinsi kupunguzia dozi inavyoonekana. Hii ni muhtasari wa eneo, sio ratiba ya dozi binafsi — namba halisi zinahitaji daktari anayejua mgonjwa husika, dozi ya sasa, na muda. Kinachofuata ni mfumo unaostahili kuingizwa katika mazungumzo hayo.

| Dawa | Nini kinachofanya kupungua kuwa tata? | Mbinu Kuu |
|---|---|---|
| Fentanyl (kiwani au haramu) | Nguvu kali ina maana kwamba hata kupunguzwa kwa asilimia ndogo kunawakilisha mabadiliko makubwa ya kiasi; umbo la plasta linalopitia ngozi linoongeza utofauti wa upokeaji (joto, hali ya ngozi, na eneo la kuweka plasta zote huathiri uwasilishaji) juu ya farmacolojia yenyewe. | Kupunguza kwa kutumia kilevi cha plasta kwa kawaida huhamia nguvu ya plasta inayofuata ndogo zaidi katika kipindi kirefu (kawaida kila wiki 2-4, ikifuata kanuni ileile ya asilimia iliyotumika katika maktaba hii yote), wakati mwingine na daraja la mdomoni kwa pengo kati ya nguvu za plasta. Kupunguza fentanyl haramu mara chache hufanywa kama kupunguzia moja kwa moja kutoka plasta hadi plasta — kwa kawaida kunahitaji kubadilishwa kuwa fomu inayoweza kupimika na kuandikishwa kwanza (angalia MAT, Sehemu ya 8). |
| Oxycodone ER (OxyContin) na opiodi zingine za mdomo zenye kutoa kwa muda mrefu | Mfumo wa kutolea dozi kwa muda mrefu unamaanisha kwamba kupunguza dozi kunabadilisha athari ya kilele na muda wa kufunikwa—kupunguzwa kidogo kinachoonekana kwenye | Kupunguza taratibu dozi ya kutolewa kwa muda mrefu, ambayo kawaida ni 10-25% kila wiki 1-4 kulingana na muda wa matumizi na ukali, wakati mwingine ikiambatana na fomu yenye athari fupi inayopatikana kwa dalili za |

| Dawa | Nini kinachofanya kupungua kuwa tata? | Mbinu Kuu |
|---|---|---|
| | karatasi kinaweza kuzalisha pengo la kufunika ambalo linaonekana kubwa zaidi. | ghafla wakati wa mpito — uamuzi kwa daktari anayetoa dawa, sio kuongeza binafsi. |
| Hydromorphone (Dilaudid) | Uisha kwa nusu fupi na nguvu kubwa ikilinganishwa na morfine kunamaanisha kwamba kuanza kutokana na kujiondoa ni haraka na zaidi kuliko na opioid zenye vitendo vingi, sawa katika umbo la tatizo la uisha kwa nusu fupi lililodokumentishwa kwa venlafaxine katika mwongozo wa SSRI/SNRI. | Mara nyingi hubadilishwa (kuzungushwa) kuwa opioid yenye athari ndefu kwanza hasa ili kufanya kupunguza dozi yenyewe iwe rahisi kudhibiti, badala ya kupunguza moja kwa moja fomu yenye athari fupi — mabadiliko haya ni kiufundi halisi cha kliniki, si njia ya kupita, na yanapaswa kudhibitiwa na daktari kutokana na hesabu ya nguvu inayohusika. |
| Tapentadol (Nucynta) | Utaratibu tofauti kabisa na vingine katika jedwali hili — tendo la mara mbili kama agonist wa mu-opioid na kuzuia upitishaji wa norepinephrine. Utaratibu huu wa pili unamaanisha kwamba watu wengine wanatosheleza vibaya kwa sababu ambazo hazina uhusiano wowote na hisia ya receptors za opioid: shughuli iliyoongezwa ya norepinephrine inaweza kusababisha wasiwasi, kutetemeka, au kasi ya moyo kuongezeka, hasa kwa mtu yeyote anayefanya kazi kwenye kiwango cha msingi cha juu (wasifu wa COMT Met/Met katika jedwali la Sehemu 5 unastahili kuzingatiwa hapa mahsusi). | Ikiwa tapentadol haikupendwa vizuri, hiyo ni taarifa muhimu sana kwa daktari anayetoa dawa — inaweza kuonyesha kuwa tatizo si dozi ya opioid yenyewe bali utaratibu wa mara mbili, na kuelekeza kwenye chaguo tofauti la dawa kabisa badala ya tu dozi tofauti ya ile ile. |

### *Badiliko la Opioidi la Pharma: Gabapentin na Pregabalin*

Mifumo ya kawaida ya kuagiza dawa inastahili matibabu yanayofanana na yale ambayo maktaba hii inatoa mahali pengine: gabapentin na pregabalin mara nyingi hutolewa hasa ili kuepuka kuagiza opioid, au kusaidia kupunguza dozi ya opioid kwa kufunika sehemu ya sehemu ya maumivu yanayotokana na neva. Hii inaweza kuwa zana halali na yenye manufaa. Pia inaweza kuwa dawa yake binafsi isiyodhibitiwa na bila tarehe ya mwisho ikiwa hakuna mtu anayeifuatilia tarehe ya kutoka.

**TAHADHARU**

Mada ya Recovery Kernel kuhusu gabapentinoids inatumika moja kwa moja hapa: hizi zinatambuliwa zaidi kuwa na hatari halisi ya kutegemea na kujiondoa, ikiwemo hatari ya kikohozi kwa dozi kubwa zilizotolewa ghafla, licha ya kihistoria kuagizwa kana kwamba hazina hatari. Ikiwa gabapentin au pregabalin ingetolewa kama mbadala wa opioid, maswali yale yote ya uwajibikaji kutoka Sehemu hii ya maktaba kuhusu dawa za kubadilisha yanatumika: ni tarehe gani iliyotangazwa ya kuondoka au sehemu ya mapitio, je, hii ni daraja lenye muda maalum au matengenezo ya milele, na jinsi itakavyoonekana kupunguza dawa mahususi ikiwa inahitaji kumalizika. Dawa ambayo ilokwepa kutegemea moja hatari haiko bure kiotomatiki ya hatari ya kutegemea yenyewe.

### *Kushughulikia Chanzo cha Tatizo, Sio Tu Kupunguza Dawa*

Kwa idadi kubwa ya watu katika Sehemu ya 6 ambao matumizi yao ya opioid yalianza na maumivu halisi, kupunguza dozi yenyewe ni muhimu lakini haitoshi — kulingana na muundo wa Sehemu ya 1 na Sehemu ya 6, maumivu yanayodhibitiwa ni njia moja ya kutabirika zaidi kurudi kwenye matumizi ya opioid kwa chochote katika mwongozo huu mzima. Kutatua chanzo halisi cha maumivu, na kutibu moja kwa moja, si kitu kizuri cha ziada kinachofanyika sambamba. Ni sehemu inayohitajika ili kufanya kupunguza dozi iendelee.

- Tathmini halisi ya chanzo cha maumivu—uchanganuzi wa picha, rufaa kwa mtaalamu, au hatua yoyote ya uchunguzi ambayo haijafanyika bado—badala ya kuendelea kutibu dalili tu milele.
- Dawa ya tiba na usimamizi wa maumivu bila opiodi za kimaumbile, inayofanywa na mtaalamu wa maumivu pamoja na daktari anayepunguza dozi.
- Dawa ya kutiririsha Ketamine — chaguo halisi, lililothibitishwa kwa hali fulani za maumivu makali yanayodumu (syndrome tata ya maumivu kikuu, fibromyalgia, na aina zingine za maumivu ya neva), inayotolewa kama utiririshaji chini ya anestesia katika mazingira ya kliniki yaliyosimamiwa, tofauti na muundo wa kusaidia kuacha dawa uliotolewa mahali pengine katika mfululizo huu. Inastahili kuibainisha moja kwa moja na mtaalamu wa maumivu ikiwa chaguo za kawaida zisizo za opioid hazikuwa vya kutosha.

**⚠ KITALAI**

Ikiwa hakuna mtu aliyewahi kutambua kwa kweli kwanini maumivu yanapo, bali wamezungumzia tu kwamba yanaopo—hilo linafaa kutajwa kwa daktari waziwazi. Kupunguza dawa iliyoilinda tatizo lisilotambulika, bila pia kufuatilia ni nini hasa tatizo hilo, ndio hali ambayo mwongozo huu unajaribu kusaidia kuepuka.

## Sehemu ya 7 — Tumia Uainishaji wa Mfumo

| Ngazi | Mifumo | Hatari | Mkao |
|---|---|---|---|
| 1 — Iliandikwa | Dawa halali ya kuagizwa na | Chini, lakini si | Kupunguza dozi kwa |

| Ngazi | Mifumo | Hatari | Mkao |
|---|---|---|---|
| dawa, muda mfupi, hakuna kuongeza | kutumika kama ilivyoelekezwa, kwa muda mfupi | sifuri—ubana wa kimwili unaweza kuanza ndani ya wiki 1-2 za matumizi ya kawaida hata bila matumizi mabaya. | mpangilio na daktari aliyeagiza dawa, badala ya kusitisha ghafla, bado ndiyo chaguo salama zaidi hata katika kiwango hiki. |
| 2 — Iliyoagizwa, ya muda mrefu zaidi, au ongezeko dogo | Matumizi ya kawaida zaidi ya muda uliowekwa awali wa dawa, au kuongeza dozi kidogo ili kudumisha athari ileile | Kiwango cha wastani — uteggemezi wa kimwili umedhamiriwa. | Kupunguza dozi chini ya usimamizi ni muhimu hapa; kukatisha ghafla kunahatarisha kupata kutokukosa dawa kwa kiasi kikubwa, na hii ndiyo kabila ambapo mazungumzo kuhusu MAT, hata mafupi, yanafaa kufanyika kwa uhakika. |
| 3 — Matumizi ya mara kwa mara yasiyoandaliwa au kuongezeka sana | Kutumia zaidi ya kipimo kilichowekwa, kutumia dawa za mtu mwingine, au matumizi ya mara kwa mara yasiyoidhinishwa bila dozi ya kila saa siku nzima | Juu | Usaidizi wa kimatibabu unashauriwa sana kabla ya jitihada zozote za kumkonoa. MAT inapaswa kuwa sehemu halisi ya mazungumzo haya, sio njia ya mwisho. |
| 4 — Mtegemezi, matumizi ya kila siku ikiwa ni pamoja na kuepuka kutokana na wagonjwa | Matumizi ya kila siku au karibu kila siku, ikiwa ni pamoja na matumizi maalum kuzuia dalili za kujiondoa badala ya kwa athari. | Mkubwa — hili ni kwa ajili ya kituo cha watu, itifaki ya MAT na kutomereza ya Sehemu ya 8 imeandikwa kwa ajili ya | Usijaribu kukoma bila usimamizi. Onyo la kurudia matukio/kupinduka kwa dozi kubwa kutoka Sehemu ya 0 linatumika kwa nguvu kamili kwa idadi hii mahsusi. |

# Sehemu ya 8 — Matibabu kwa Msaada wa Dawa na Kutomereza (Detox)

| Dawa | Utaratibu | Vidokezo vya Kliniki |
|---|---|---|
| Buprenorphine (Suboxone, Subutex, Sublocade) | Agonisti wa opioidi nusu — anawasha kipokezi vya kutosha kuzuia kutokutaka na hamu, kwa athari ya paa ambayo inapunguza hatari ya kupitisha | Inahitaji mtu kuwa katika hali ya kutokukamilika kwa kiwango cha wastani hadi kidogo kabla ya dozi ya kwanza (ili kuepuka kutokukamilika kwa ghafla). |

| Dawa | Utaratibu | Vidokezo vya Kliniki |
|---|---|---|
| | kuliko agonisti kamili | Inaweza kuombwa katika mazingira ya ofisi na watoa huduma waliofunzwa, ambayo huimarisha upatikanaji ikilinganishwa na mfumo wa kliniki wa methadone. |
| Methadone | Agonisti kamili wa opioidi, wenye muda mrefu—hufanya utulivu shughuli ya reseptari bila kilele na mifupa ya opioidi zenye muda mfupi. | Inahitaji dozi za kila siku katika programu ya matibabu ya opioid iliyoidhinishwa katika mayoría ya visa, angalau mwanzoni. Msingi thabiti wa ushahidi, hasa kwa uteggemezi wenye ukali zaidi au kwa muda mrefu. Hali ya CYP3A4 (Sehemu 5) inathiri dozi. |
| Naltrexone (mdomoni au vivitrol vya kutoa kwa muda mrefu) | Kupinga vipokezi vya opioidi — kinazuia kipokezi kabisa badala ya kuichochea, kikiunda athari yoyote ya opioidi na kuzuia athari ya opioidi yoyote inayotumika juu yake. | Inahitaji kutomereza kabisa (kawaida siku 7-10 bila opioidi) kabla ya kuanza, kwani itasababisha kupungua kali la homa ikiwa opioidi bado ziko katika mfumo. Walioshikilia G-allele wa OPRM1 (Sehemu ya 5) wanaonyesha jibu kali zaidi — taarifa halisi na zinazoweza kutumika za kuchagua matibabu. |

**CENTURION**

Uchaguzi wa MAT ni uamuzi halisi wa kliniki ambao unafaidi moja kwa moja kutoka kwenye taarifa za kijenetiki katika Sehemu ya 5 — umpeleke kwa yeyote anayemsimamia hili na wewe.

# Sehemu ya 9 — Itifaki ya Kupona

## Ngazi ya 1 — Msingi wa Kibiolojia (Kuanzia Siku ya 1)

| Msaada | Jukumu |
|---|---|
| DLPA (DL-Phenylalanine) | Msaada wa awali wa mfumo wa endorphini — anza Siku ya 1 ikiwa unakula. |
| NAC (600mg mara mbili kwa siku) | Homeostasi ya Glutamate na kupunguza hamu. |
| 5-MTHF | Usaidizi wa metilasyon ya msingi na tasnia ya neurotransmita. |
| Magnesium glycinate | Usaidizi wa jumla kwa mfumo wa neva na usingizi. |
| Omega-3 (EPA-inawashika) | Msaada wa jumla wa neolojia wakati wa kipindi cha kujenga upya mfumo mkubwa. |

## Ngazi ya 2 — Kimatibabu

- MAT kwa Sehemu ya 8, kama mtaababu mkuu wa kutibu, si msaidizi.
- Mada ya usimamizi wa maumivu (Sehemu ya 6) inatembea kwa njia sawa ikiwa kuna maumivu ya muda mrefu — hii si hiari kwa idadi hiyo.
- Kupima na kutibu maambukizi ya Bloodborne ikiwa kuna historia ya matumizi ya sindano (Sehemu ya 6).

### *Zana Rahisi na ya Gharama Ndogo: Kusambaza kwa Muda Uliopangwa*

Inastahili kutajwa moja kwa moja kwa sababu ni nafuu, yenye manufaa kweli, na haitazungumzi mara nyingi katika vifaa vya urejesho: sanduku za dawa zenye kufungwa kwa muda zipo mahsusi kwa hali kama vile kupunguza dozi (taper), ambapo lengo ni upatikanaji uliopangwa na kudhibiti badala ya upatikanaji kamili wa kibinafsi au kutokuwa na upatikanaji kabisa. Mtu anayeaminika — mshirika, mwanamke/mwanafamilia, au mtumishi mwingine — huweka dozi kulingana na ratiba ya kupunguza dozi iliyowekwa na daktari aliyetupa dawa, na kifaa hicho cha kimwili hakitaweza kufunguliwa mpaka wakati uliopangwa, bila kujali jinsi mtu anayechukua dawa anavyojisikia kwa wakati huo. Hii inashughulikia moja kwa moja utaratibu huo wa upatikanaji na msuguano ulioitajwa mahali pengine katika mfululizo wa kukatishwa kwa maktaba hii: kuondoa uwezo wa kutenda juu ya hamu ya ghafla kwa dozi ya awali au ya ziada ni aina halisi, ya kimwili ya usaidizi, si tu ishara.

**TAHADHARI**

Tahadhari za kawaida zinatumika, na ni muhimu: hii ni zana ya usaidizi, si mbadala wa mpango wa kupunguza dawa mwenyewe, wala mbadala wa MAT au usimamizi wa daktari pale inapopendekezwa. Inahitaji mtu anayeaminika kweli, anayepatikana kwa uthabiti — zana haifanyi kazi ikiwa mtu anayodhibiti si mwaminifu, na inaweza kuwa chanzo cha migogoro au chuki ikiwa itatambulishwa bila mazungumzo ya kweli kuhusu kwanini. Haizuizi mtu kupata dawa au vitu nje ya kifaa kabisa, kwa hivyo inashughulikia hatari maalum moja (kudawa mapema na ghafla la dawa inayopunguzwa) badala ya Picha kamili. Mifumo mingi ina aina fulani ya urekebishaji wa dharura — jua ni nini hilo na nani anadhibiti kabla ya kutegemea kifaa hicho. Na haipaswi kamwe kuwa kipimo pekee cha usalama kwa mtu yeyote katika ngazi za hatari zaidi katika Sehemu ya 7 — ni msaada wa vitendo kando na matibabu, si mbadala wake.

### *Kuhusu Dawa za Asili ya Uhalifu: Kwa nini 'Kupita tu hadi kupungua kwa kiwango' ni Hatari Yake Kina*

Hii inastahili matibabu ya moja kwa moja na makini badala ya kutajwa tu, kwa sababu hatari ni tofauti kabisa na chochote kingine katika mwongozo huu. Dawa kutoka kwenye salama iliyoidhinishwa ina mnyororo wa uhifadhi ulioandikwa — inazalishwa chini ya masharti yaliyodhibitiwa, imethibitishwa kwa dozi na muundo,

inayoweza kufuatiliwa kila hatua kuanzia uzalishaji hadi kwenye chupa mkononi. Tambiko linalopatikana nje ya mfumo huo halina yote haya. Hakuna karatasi za kazi, hakuna cheti cha asili, hakuna uthibitisho wa kile kilicho ndani yake kweli, hakuna njia ya kujua kupitia nini au kuunganishwa na nini kabla ya kufika kwa mtu anayemchukua. Hii si hukumu la kimaadili kuhusu uchaguzi wa kutafuta—ni ukweli wa kimwili kuhusu kitu hicho wenyewe ambao unawajibika bila kujali kwa nini mtu alitaka kutafuta.

**DHARURA YA MATIBABU**

Hii si hatari ya dhana. Kwa sehemu ya 6, usambazaji wa dawa za kulevya haramu kwa sasa — na ongezeko la usambazaji wa vidonge vya ubanda na bandia kwa ujumla — umechanganywa sana na fentanyl, ambayo ni yenye nguvu kiasi kwamba dozi kali inaweza kuwepo kwa uzito ambao dozi ya kifo inaweza kuwa bila tofauti yoyote inayoonekana, inayotambuliwa kwa ladha, au inayoweza kutambuliwa kutoka kwa toleo lisochanganywa. Mtu anayepanda pengo wakati wa kupunguza dawa, au anayetafuta ahueni kutokana na dalili za kujiondoa nje ya njia za kimatibabu, kwa kutumia chochote kinachopatikana mtaani au kutoka chanzo kisichothibitishwa, hayafanyi uamuzi wa kategoria ileile kama kuendelea na dawa inayosimamiwa. Ni uamuzi unaofanywa kwa habari sifuri kuhusu kile kinachochukuliwa kweli. Vipima vya Fentanyl na Naloxone (Sehemu ya 0, Sehemu ya 6) hupunguza lakini haviondhi hatari hii—njia pekee ya kuepuka kabisa ni kutotumia chanzo chochote kisichothibitishwa kabisa, ndiyo maana njia za kimatibabu na MAT katika Sehemu ya 8 zipo kama njia inayopendekezwa kupitia kupungua dozi, ingawa njia hiyo inaweza kuwa ngumu kufikia.

## Ngazi ya 3 — Mfumo wa Neva na Muundo wa Endorfin (Miezi 1-12, awamu kuu)

- Mazoezi makali ya kila siku — kichocheo kikuu cha endorfi kinachopatikana bila dawa, na pendekezo moja thabiti zaidi katika mwongozo wote wa mfululizo huu.
- Ushirikiano na muunganisho halisi—si wa kando, bali ni kimuundo, kutokana na jinsi mfumo wa receptors za opioid unavyotawala thawabu ya kuungana kijamii (Sehemu ya 5).
- Kupata baridi, kicheko, na muziki—kila kimoja na athari halisi za kuamsha endorfini, ingawa ndogo, zinazostahili kukusanywa pamoja.

**KITALAI**

Muundo wa endorfin hubakika kupitia mazoezi ya kila siku yanayoendelea kwa miezi, si kupitia jitihada za matukio. Hii si ukosoaji kwa mtu yeyote ambaye amekumbana na ugumu wa kudumisha — ni umbo halisi la kile kinachohitajika kweli katika urejesho huu, linalolingana na ratiba ya kweli katika Sehemu ya 3.

### *Ongezeko la Ufahamu: Oxytocin na Kurejesha Mfumo wa HPA*

Sehemu hii ipo kwa sababu Kitabu chako kikuu kinatenga sura nzima kwake, na inastahili sehemu ya kweli, iliyo na tahadhari sahihi hapa badala ya kuachwa nje. Utaratibu ambao inashughulikia ni halisi na tayari umeitajwa mahali pengine katika mwongozo huu: opiodi huzima mhimili wa HPA kwa muda wote wanapotumika, na wakati unapopondoshwa, mfumo huo uliozimwa hautorejea polepole kwenye kiwango cha kawaida — unarudi kilele, mara nyingi akizidi sana. Kortizoli hufurika, amygdala inakuwa moto, na mfumo wa neva unatoa ripoti ya dharura ya kiwasi bila sababu yoyote ya nje. Hii ndiyo sababu za kimwili ambazo kutokutaka opiodi kunaweza kuhisi kama kufa hata wakati si hatari kiafya (Sehemu ya 0) — hisia inayohisiwa ni ripoti sahihi kutoka kwa mfumo wa msongo wa damu uliopambana kupita kiasi, sio mzio usio na mantiki.

**TAHADHARU**

Oxytocin ni kizuizi cha moja kwa moja cha mnyororo wa kutolewa kwa kortizoli—huzuia pembejeo ya HPA, ikifanya kazi kama swichi halisi ya mfumo wa tahadhari ambao opioid zilikuwa zikidumisha utulivu wake. Nyenzo yako mwenyewe ni wazi na inastahili kurudiwa kwa uaminifu huo huo: itifaki hii ni ya majaribio, haijapitiwa na FDA kwa matibabu ya uraibu, na kwa sasa inatumika na kliniki chache tu zenye kufikiri mbele na watu wenye taarifa wanaofanya kazi kwenye mpaka wa sayansi ya kupona. Inastahili kuwa katika mwongozo huu kama utaratibu uliodokumentishwa, halisi unaostahili kujulikana—sio kama kingamizi inayojitendeka. Yeyote anayefikiria kutumia inapaswa kufanya hivyo na mtaalamu wa akili au Daktari wa dawa ya uraibu anayehusika kikamilifu, kiwango hicho hicho ambacho mfululizo huu umekuwa kwa kila ongezeko la ngazi ya kuibuka.

Kiufundi, hii ni kategoria ileile ya kuongeza kama nyenzo za oksitosini kupitia pua ambazo tayari zimeandikwa sehemu nyingine katika mfululizo wa kukatisha matumizi wa benzodiazepine wa Recovery Kernel — utaratibu (kupunguza kiwango cha HPA-axis) ni uleule, na tahadhari inayofaa ni ileile: halisi, inastahili mazungumzo na mtaalamu, bado si zana ya kawaida ya matibabu.

## Sehemu ya 10 — Kutambua Dharura, Imefupishwa Upya

**DHARURA YA MATIBABU**

Piga 999 or 999 or 112 na tumia Naloxone ikiwa ipo kwa: kupumua polepole, kwa kina kidogo, au kukoma kabisa — midomo au vidole kuwa bluu au kijivu — kutojibu — sauti za kukohoa au kuzidiwa. Hii inatumika hasa baada ya kipindi chochote cha matumizi yaliyopunguzwa au kujizuia, ikizingatia utaratibu wa kupoteza uvumilivu katika Sehemu 0, na na uchafuzi wa fentanyl (Sehemu 6) kama tabaka la ziada lisilotabirika kwenye opioid kutoka chanzo haramu.

# Sehemu ya 11 — Ramani Kamili ya Ulinganisho wa Itifaki

| Marejeo | Inachotoa |
|---|---|
| Mwongozo wa Recovery Kernel kwa Opioidi, Sehemu ya 3 | Mfumo mzima wa MAT na kutomereza ambao sehemu ya 8 ya mwongozo huu inafupisha. |
| Recovery Kernel Mwongozo wa Fentanyl | Maelezo mahususi ya uchafuzi kwa Sehemu ya 6 — vipimo vya kupima, upatikanaji wa Naloxone, na kinemikotiki maalum cha fentanyl dhidi ya opioid zingine. |
| Mwongozo wa Recovery Kernel kwa Masikio, Macho, na Menyezi, Sehemu ya 5 | Maelezo kamili kuhusu hatari ya maambukizi yanayohusiana na sindano yaliyorejelewa katika Sehemu ya 6. |
| Itifaki ya Kumbukumbu 14 (Usimamizi wa Maumivu) | Njia ya usimamizi wa maumivu inayofanana iliyotajwa katika Sehemu ya 6 kwa mtu yeyote ambaye matumizi yake ya opioidi yalianza na matibabu halali ya maumivu. |
| Itifaki ya Muhtasari 05 (Kuboresha Mazingira) | Itifaki yenye kipaumbele cha juu kwa urejesho huu mahususi — hamu inayochochewa na ishara ni utaratibu mkuu wa kurudi kwenye matatizo katika urejesho wa opioid, zaidi ya dawa nyingi zingine katika mfululizo huu. |
| Matriki ya Jeni-Dawa za Compendium, Kiambatisho A | Ulinganisho wa moja kwa moja wa itifaki-msimbo nyuma ya jeni za Sehemu 5: GABRA2 + COMT Met/Met ('Mifumo ya Huzuni na Wasiwasi') inalingana na P06, P09, P10, P21; GABRA2 peke yake inalingana na P01, P06, P20; GABRA2 + MTHFR ('Mifumo Iliyopunguzwa-Ya Haraka') inalingana na P06, P07, P11, P21. Rejelea kiambatisho hiki moja kwa moja ikiwa paneli kamili ya jeni ipo. |
| Kitabu Kikuu cha Recovery Kernel, Sehemu ya 8 (Itifaki ya Oxytocin) | Sura nzima chanzi nyuma ya Sehemu ya 9 Kuongezeka kwa Ulevi Mpya — undani kamili wa utaratibu, na tahadhari zile zile za matumizi ya majaribio zilizoreudiwa katika mwongozo huu. |
| Itifaki ya Kumbukumbu 20, 21, C-28 (Muundo wa Utambulisho) | Inafaa kuanza karibu na Miezi 1-6 (Sehemu ya 2), si kabla—kujijenga upya utambulisho tofauti na historia ya matumizi. |
| Recovery Kernel Majeraha Makubwa na Uhusiano na Dawa za Kulevya | Matatizo ya matumizi ya opioid mara nyingi huanza katika hali za mateso makubwa; kazi maalum inayohusu majeraha haipaswi kuanza mpaka utulivu wa kibiolojia na MAT umthibitishwa — muda ni muhimu hapa kama popote katika mfululizo huu. |

# Sehemu ya 12 — Kukimaliza

**KITALAI**

Kurejesha kutokana na opiodi ni moja ya maeneo machache katika tiba ya uraibu yenye msingi thabiti kabisa wa ushahidi nyuma ya matibabu yake yanayofaa zaidi — MAT

huokoa maisha, mara kwa mara, kwa upimaji. Kutotumia si aina ndogo ya kurejesha. Mfumo wa endorfin na viopiodi vilivyokalia vinaweza na vinarejeshwa, katika muda halisi, iwe urejesho huo unajumuisha dawa endelevu au la. Kinachohitaji umuhimu zaidi, kwa mujibu wa Sehemu 0, ni kuishi kipindi ambapo uvumilivu na matarajio yanatofautiana — kila kitu kingine katika mwongozo huu kipo ili kukufikisha salama kupita hatua hiyo.

---

**MWISHO WA MWONGOZO — ITIFAKI YA KUKATAA: OPIOIDS**

*Rasilimali ya Kupunguza Madhara — Si Ushauri wa Kimatibabu — Sio Badili ya Matibabu ya Dharura*

Crisis Resources: 988 (Suicide & Crisis Lifeline, call or text) | SAMHSA: 1-800-662-4357